- [2] 姚红. 社区老年人血糖血脂检测结果分析[J]. 求医问药, 2013, 34(1):183.
- [3] 史清梅, 张建荣. 心血管病患者血清同型半胱氨酸和血脂检测及其临床意义[J]. 华北煤炭医学院学报, 2010, 12(2):149.
- [4] Weng J, Li Y, Xu W, et al. Effect of intensive insulin therapy on beta-cell function and glycaemic control in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a multicentre randomised parallel-group trial[J]. Lancet, 2008, 371(9626):1753-1760.
- [5] 王永军, 黄榕, 周旭晨, 等. 女性冠心病临床特征与冠状动脉病

变特点分析[J]. 河北医药, 2011, 33(16):2405-2407.

- [6] 冯光球, 郑茵, 陈娟, 等. 女性冠心病临床诊治分析[J]. 心血管康复医学杂志, 2009, 18(5):474-476.
- [7] 灏珠. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996:723-752.
- [8] 王增武, 王馨, 李贤, 等. 中年人群高血压患病率及控制状况的演变趋势[J]. 中华高血压杂志, 2008, 16(11):1033-1036.

(收稿日期: 2015-08-01)

慢性乙型肝炎患者乙型肝炎病毒 DNA 与肝纤维化 4 项检测指标相关分析*

房凤梅, 华 香

(涟水县人民医院检验科, 江苏淮安 223400)

摘要:目的 探究慢性乙型肝炎(以下简称“乙肝”)患者检测血清乙型肝炎病毒(HBV)-DNA、肝纤维化 4 项指标的临床意义。方法 对该院 2013 年 4 月至 2014 年 12 月收治的 100 例慢性乙型肝炎患者进行肝脏穿刺活检, 同时检测血清 HBV-DNA 水平与肝纤维化 4 项, 包括透明质酸(HA)、层黏蛋白(LN)、Ⅲ型前胶原肽(PCⅢ)和Ⅳ型胶原(CⅣ), 比较不同肝组织炎症活动度分级和纤维化程度分期患者的血清 HBV-DNA 水平与肝纤维化 4 项水平。结果 60 例乙肝病毒表明抗原(HBeAg)阳性患者的血清 HBV-DNA 水平在不同炎症分级及不同纤维化分期患者间差异无统计学意义($P>0.05$)。40 例 HBeAg 阴性患者的血清 HBV-DNA 水平在不同炎症分级及不同纤维化分期患者间差异有统计学意义($P<0.05$)。G1 分级患者的 HA、LN、PCⅢ和 CⅣ水平和正常值接近, 从 G2 分级开始到 G4 分级, 慢性乙型肝炎患者的肝纤维化 4 项水平逐步升高, 且与 G1 患者比较差异有统计学意义($P<0.05$); 各纤维化分期患者的 HA、LN、PCⅢ和 CⅣ水平均高于正常值, 且水平逐级升高, 其他级肝纤维化 4 项水平均高于 S1 患者的水平($P<0.05$)。结论 HBeAg 阴性患者血清 HBV-DNA 水平在不同炎症分级和纤维化分期间差异明显, 对于 HBeAg 阳性患者临床意义不大。肝纤维化 4 项水平随炎症分级和纤维化分期的水平逐级升高, 且各级间差异较大, 具有较高的临床诊断价值。

关键词:慢性乙型肝炎; 乙型肝炎病毒 DNA; 肝纤维化 4 项; 炎症分级; 纤维化分期

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.057

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)22-3341-03

乙型肝炎(以下简称“乙肝”)主要通过母婴及血液传播^[1]。据世界卫生组织调查发现, 全球大约有 20 亿人曾经感染乙型肝炎病毒(HBV), 其中约 3.5 亿人为慢性乙肝患者, 约有 100 万人死于 HBV 感染所致的各种肝脏疾病^[2]。有研究发现, 检测患者的血清 HBV-DNA 与肝纤维化 4 项水平对慢性乙肝患者的炎症分级及纤维化分期具有重要的临床价值^[3]。为进一步探讨这一关系, 本研究选择 2013 年 4 月至 2014 年 8 月收治的 100 例慢性乙肝患者进行研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 4 月至 2014 年 12 月本院收治的 100 例慢性乙肝患者, 所有患者均符合 2005 年第十二次全国病毒性肝炎会议修订的慢性乙肝诊断标准。其中男 63 例, 女 37 例, 年龄 21~56 岁, 平均(32.50±5.40)岁。根据乙肝 e 抗原(HBeAg)分为 60 例 HBeAg 阳性患者和 40 例 HBeAg 阴性患者。肝组织炎症分级按照汇管区、汇管区周围炎症及小叶内炎症程度分为 4 级, 其中 G1 21 例, G2 26 例, G3 41 例, G4 12 例。按照肝结构破坏范围、程度和对肝微循环影响的大小进行肝组织纤维化分期, 其中 S1 43 例, S2 24 例, S3 24 例, S4 9 例。排除标准: (1)孕妇、哺乳期女性; (2)合并其他肝炎病毒感染; (3)失代偿肝病; (4)甲状腺疾病、精神疾病、自身免疫性疾病、恶性肿瘤。

1.2 检测方法

1.2.1 病理学检测 采用 B 超引导, 对所有患者均行快速肝穿刺术, 再按照固定、脱水、包埋、切片、染色和读片的顺序进行检测。慢性乙肝患者按照炎症程度分为 G1、G2、G3 及 G4 4 个等级, 按照纤维化程度分为 S1、S2、S3 及 S4 4 个分期。

1.2.2 血清 HBV-DNA 与肝纤维化 4 项检测 在进行快速肝穿刺术当日, 清晨抽取静脉血 10 mL, 抗凝。采用 PCR 定量法检测血清 HBV-DNA 水平, 试剂盒购自深圳市达尔安生物工程有限公司, 检测仪器为 ABI-7700 序列仪, 灵敏度为 103 copies/mL。采用增强化学发光法检测血清透明质酸(HA)、层黏蛋白(LN)、Ⅲ型前胶原肽(PCⅢ)和Ⅳ型胶原(CⅣ)肝纤维化 4 项水平^[4], 试剂盒购自广东虹业抗体科技有限公司。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理及统计学分析, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验或 Flash 确切概率法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HBeAg 阳性患者血清 HBV-DNA 水平与肝组织病理关系 60 例 HBeAg 阳性患者在 G1、G2、G3 和 G4 血清 HBV-DNA 水平分别为 (5.13±1.10)、(4.98±1.36)、(5.06±1.25)、(5.14±1.36)log₁₀copies/mL, 炎症分级各级间 HBV-DNA 水平差异无统计学意义($\chi^2=0.891, P>0.05$)。60 例 HBeAg

* 基金项目: 江苏省自然科学基金项目(BK2012778)。

阳性患者的血清 HBV-DNA 水平在纤维化程度各级间差异无统计学意义($\chi^2=0.783, P>0.05$)。见表 1。

表 1 HBeAg 阳性患者血清 HBV-DNA 水平与肝组织病理关系 ($\bar{x}\pm s, \log 10^{\text{copies/mL}}$)

病理学	n	HBV-DNA 水平
炎症分级		
G1	13	5.13±1.10
G2	16	4.98±1.36
G3	24	5.06±1.25
G4	7	5.14±1.36
纤维化分级		
S1	24	5.12±1.30
S2	15	4.87±1.35
S3	16	4.95±1.26
S4	5	5.14±1.25

2.2 HBeAg 阴性患者血清 HBV-DNA 水平与肝组织病理关系 40 例 HBeAg 阴性患者的血清 HBV-DNA 水平在 G1、G2、G3 及 G4 炎症分级间 HBV-DNA 水平差异有统计学意义($\chi^2=5.622, P<0.05$)，在 S1、S2、S3 及 S4 纤维化分期间 HBV-DNA 水平差异有统计学意义($\chi^2=4.798, P<0.05$)。见表 2。

表 2 HBeAg 阴性患者血清 HBV-DNA 水平与肝组织病理关系 ($\bar{x}\pm s, \log 10^{\text{copies/mL}}$)

病理学	n	HBV-DNA 水平
炎症分级		
G1	8	3.35±1.04
G2	10	5.10±1.15
G3	17	5.99±1.35
G4	5	6.75±1.20
纤维化分级		
S1	19	3.42±1.10
S2	9	5.17±1.15
S3	8	6.05±1.35
S4	4	6.88±1.40

2.3 肝纤维化 4 项水平与患者肝组织病理关系 G1 分级患者的 HA、LN、PCⅢ 和 CⅣ 等肝纤维化 4 项水平和正常值接近，从 G2 分级开始到 G4 分级，慢性乙肝患者的肝纤维化 4 项水平逐步升高，G2、G3、G4 与 G1 患者的肝纤维化 4 项水平比较，差异均有统计学意义($P<0.05$)；所有纤维化分级患者的 HA、LN、PCⅢ 和 CⅣ 等肝纤维化 4 项水平均高于正常值，且水平逐级升高，S1、S2、S3 级患者肝纤维化 4 项水平均高于 S1 患者的水平，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 肝纤维化 4 项水平与肝组织病理关系 ($\bar{x}\pm s, \mu\text{g/L}$)

病理学	n	HA	LN	PCⅢ	CⅣ
炎症分级					
G1	21	72.50±45.52	80.50±32.52	112.50±50.53	62.50±35.50
G2	26	125.40±45.51	150.50±50.52	142.50±48.55	102.50±45.52
G3	41	138.60±56.53	110.50±42.53	175.50±65.54	145.50±55.54
G4	12	296.80±85.55	365.50±96.54	265.50±75.55	178.50±65.53
χ^2	—	5.485	6.984	6.918	5.890
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
纤维化分级					
S1	43	62.50±25.54	85.50±35.67	112.50±35.56	75.50±35.76
S2	24	122.50±35.64	122.50±45.67	145.50±45.56	114.50±45.65
S3	24	172.50±55.59	178.50±46.57	172.50±65.56	122.50±55.13
S4	9	286.50±85.68	398.50±145.56	272.50±115.54	197.50±75.58
χ^2	—	5.483	6.382	5.984	5.453
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

慢性乙肝患者指 HBV 检测为阳性，病程超过半年或发病日期不明确而临床有慢性肝炎表现者^[5]。临床表现为乏力、畏食、恶心、腹胀、肝区疼痛等症状。根据临床表现分为轻度、中度和重度。HBV 主要通过母婴及血液传播，其传播过程隐匿，是全世界面临的严峻问题。中国属 HBV 感染高流行区，一般人群的 HBV 表面抗原(HBsAg)阳性率为 9.09%。而且慢性乙肝是国内肝硬化的主要病因，严重影响了患者的生命安全。

因此，及时诊断和治疗乙肝，具有重要的临床意义。

临床上根据 HBeAg 的状况，将慢性乙肝患者分为 HBeAg 阳性和 HBeAg 阴性慢性乙肝患者^[6]。近十几年来，HBeAg 阴性的慢性乙肝患者比例越来越高，呈逐年上升的趋势。相关文献报道，HBeAg 阴性的慢性乙肝患者可能导致严重病毒血症的发生。近年来，临床上出现了 HBeAg 阴性转为 HBeAg 阳性的例子，说明患者体内病毒正在复制，进一步加重了病情，严重影响了患者的身心健康。血清 HBV-DNA 是判断患者体内

病毒复制活动水平的重要指标^[7]。因此,检测血清 HBV-DNA 水平具有重要的临床意义。本研究发现,60 例 HBeAg 阳性患者的血清 HBV-DNA 水平在各炎症分级和纤维化程度间差异无统计学意义($P>0.05$),说明检测血清 HBV-DNA 水平对于 HBeAg 阳性患者意义不大。40 例 HBeAg 阴性患者的血清 HBV-DNA 水平在各炎症分级间差异有统计学意义($P<0.05$),在各纤维化分期间差异有统计学意义($P<0.05$),这说明血清 HBV-DNA 水平能够预测 HBeAg 阴性慢性乙肝患者的肝组织炎症分级和纤维化程度,血清 HBV-DNA 水平越高,炎症分级越高,纤维化程度越高,这与国内其他研究结论基本一致^[8]。

肝纤维化 4 项主要用来判断慢性肝病患者病情发展状况和治疗效果,衡量炎症活动度、纤维化程度^[9]。本研究发现,经过检测,G1 分级患者的 HA、LN、PCⅢ 和 CIV 等肝纤维化 4 项水平和正常值接近,从 G2 分级开始到 G4 分级,慢性乙肝患者的肝纤维化 4 项水平逐步升高,且与 G1 患者比较差异均具有统计学意义($P<0.05$);经过检测,所有纤维化分级患者的肝纤维化 4 项水平均高于正常值,且水平逐级升高,各级肝纤维化 4 项水平均高于 S1 患者水平($P<0.05$)。这说明肝纤维化 4 项能够衡量慢性乙肝患者的炎症活动度、纤维化程度,肝纤维化 4 项水平越高,炎症分级越高,纤维化程度越高,病情越严重,与国内文献研究结论基本一致^[10]。

综上所述,HBeAg 阴性患者血清 HBV-DNA 水平在不同炎症分级和纤维化分期间差异明显,具有应用价值,对于 HBeAg 阳性患者,血清 HBV-DNA 水平临床意义不大。肝纤维化 4 项随着炎症分级和纤维化分期逐级升高,且各级之间差异较大,具有较高的临床诊断价值。

• 临床研究 •

重症监护病房患者下呼吸道标本中肺炎克雷伯菌的耐药性分析

余霞,万秋斌,张凤勇,邱世云[△]

(丰都县人民医院检验科,重庆 408200)

摘要:目的 了解该院 ICU 患者下呼吸道标本中分离的 108 株肺炎克雷伯菌(KPN)的耐药情况,为临床治疗合理使用抗菌药物提供依据。**方法** 对 108 株 KPN 进行回顾性分析,采用梅里埃 VITEK2-Compact 全自动微生物分析仪进行细菌鉴定及药敏试验,超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)检测均按照美国临床和实验室标准化协会(CLSI)标准的确认方法进行操作,并采用 Whonet5.6 软件对其进行耐药性分析。**结果** 108 株 KPN 中产 ESBLs 菌株检出 42 株,检出率占 38.90%。KPN 对碳青霉烯类抗菌药物高度敏感。**结论** KPN 是常见的致病菌,碳青霉烯类抗菌药物对临床分离的 KPN 具有良好的抗菌活性,可作为治疗的首选药物。

关键词:重症监护病房;肺炎克雷伯菌;耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.058

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)22-3343-03

肺炎克雷伯菌(KPN)属肠杆菌科克雷伯菌属,革兰染色阴性、球杆状、无鞭毛,有较厚的多糖荚膜,存在于人类肠道、呼吸道,以及水和谷物,当机体免疫力降低或长期大量使用抗菌药物导致菌群失调时引起感染,ICU 是医院危重患者的抢救中心,ICU 患者多数免疫力低下,故出现 KPN 导致的肺部感染概率较高。引起下呼吸道感染的革兰阴性菌中 KPN 名列前茅^[1],同时也是目前引起医院感染的重要病原菌^[2],其对抗菌药物的耐药性日益增强^[3-4],出现了产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)的菌株,甚至产碳青霉烯酶的菌株及多重耐药菌株,KNP

参考文献

- [1] 杨兰艳,刘海,郑盛.慢性乙型肝炎患者血清 HBV DNA 水平与肝纤维化指标的相关性研究[J].中国医学创新,2011,8(14):45-46.
- [2] 岑玉文.慢性乙型肝炎肿瘤相关抗原与肝纤维化指标相关性的临床研究[J].临床医学,2006,26(7):65-66.
- [3] 林华,王珠凤,雷军,等.慢性乙型肝炎血清 HBV DNA 载量与肝组织病理的关系[J].福建医药杂志,2012,34(3):76-78.
- [4] 王翀奎,李波,成媛,等.慢性乙型肝炎患者肝组织瘦素与病理分期及肝纤维化 4 项的对比研究[J].现代中西医结合杂志,2013,22(19):2092-2093.
- [5] 曾钢,吴斌,李彩东,等.308 例慢性乙肝患者血清 HBV DNA 载量与肝功能及 HBV-M 检测结果分析[J].国际检验医学杂志,2013,34(14):1908-1910.
- [6] 李冰昱,周少雄,谢伟贤,等.慢性乙型肝炎与肝硬化所致肝源性糖尿病患者肝纤四项与胰岛素抵抗的相关性分析[J].实用医学杂志,2013,29(17):2803-2805.
- [7] 姜湘宁,王功遂,尹建军.慢性乙型肝炎患者血清 HBeAg 和 HBV DNA 水平与肝组织病理关系的探讨[J].实用肝脏病杂志,2004,7(2):86-88.
- [8] 张曼丽,高普均,高润平.慢性乙型肝炎患者血清 TGF- β 1、CTGF 和 Col I 水平的检测及其意义[J].吉林大学学报:医学版,2010,36(1):150-153.
- [9] 陈敏,陆建国.慢性乙型肝炎纤维化患者的肝纤四项及 APRI 的临床诊断价值[J].中外医疗,2014,28(28):187-188.
- [10] 刘健,张蓓蓓,李春娜.慢性乙型肝炎患者血清肝纤四项与肝组织病理相关性分析[J].临床合理用药杂志,2014,7(32):9-10.

(收稿日期:2015-07-28)

的耐药性已成为世界医疗卫生机构广泛关注的问题。原卫生部全国耐药监测报告表明,KPN 已成为肠杆菌科感染率第二位的病原菌,对临床各抗菌药物呈现出不同程度的耐药性^[5]。现将本院 ICU 2011 年 1 月至 2014 年 12 月送检分离出的 108 株 KPN 进行耐药性分析,旨在为临床合理使用抗菌药物提供有力依据。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 2011 年 1 月至 2014 年 12 月本院 ICU 送检的有肺部感染症状患者的下呼吸道痰液培养标本中共分离的

[△] 通讯作者,E-mail:54563064@qq.com。